24182 W7

Lane Medical Library

DE FUNICULO UMBILICALI CIRCUMVOLUTO.

DISSERTATIO

INAUGURALIS OBSTETRICIA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XVII. M. MARTII A. MDCCCXLIX

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

HENRICUS KLOSTERMANN

GUESTPHALUS.

OPPONENTIBUS

TH. ENGELS, MED. ET CHIR. CAND.

H. ZANDER, MED. ET CHIR. DD.

W. SCHADT, JUR. STUD.

BEROLINI

TYPIS GUSTAVI SCHADE.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

DUCI MIHI SPECTATISSIMO

IN SACRO NOSTRAE ARTIS CURSU

HENRICO TH. KLOSTERMANN,

MED., CHIR. ET ART. OBSTETR. DR.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO ATQUE GRATO ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Funiculus umbilicalis circa foetus partes quasdam circumvolutus haud raro invenitur omnibusque temporibus observatus et descriptus est. Hippocrates jam duobus locis hac de re loquitur, quorum alterum in ejus de octomestri partu [1]) libello invenies, alterum in eo libro, quo de exsectione fetus [2]) agitur. Cum res memoratu satis digna mihi videatur, ipsius proferam verba: „*καὶ οἱ ὀμφαλοὶ*, priore inquit loco citato, *πολλάκις δὴ τῶν παιδίων ἐφάνησαν περὶ τοὺς τραχήλους· ἦν γὰρ κατὰ τὸ μόριον, ὁπότερον ἂν τύχῃ, ὁ ὀμφαλὸς τῇ μήτρῃ παρατεταμένος, μᾶλλον ταύτῃ τὸ παιδίον τῆς κεφαλῆς τὴν περιαγῶγεν τοῦ ὀμφαλοῦ στρεφόμενον, ποίησε ἢ περὶ τὸν αὐχένα· ἢν γὲ κατὰ τὸν ὦμον τὴν περιβολὴν τοῦ ὀμφαλοῦ ἀν-*

---

[1]) Hipp. de octomestri partu. Ed. Foes. Francof. 1596. fol. Sect. III. p. 40.

[2]) ibid. de exsectione fet. Sect. VI. p. 193.

τιτείνεν· τούτου γὲ γενομένου καὶ τὴν μητέρα ἀνάγκη πονῆσαι μᾶλλον καὶ τὸ παιδίον ἢ ἀπολέσθαι, ἢ χαλεπώτερον ἐξελθεῖν etc."

„*καὶ ὁ ὀμφαλὸς*, altero pergit loco laudato, *περὶ τὸν τράχηλον περιελίσθη, καὶ ἐπίσχη τὴν ἔξοδον τοῦ Ἐμβρύου* etc."

Hae quidem Hippocratis de circumvolutione sunt adnotationes. At res tam saepe circa parturientes versantibus obvenit, ut nimis curiosum sit, in omni antiquitate in eam inquirere. Exempla quaedam e fastis nostrae artis eligam memoratu dignissima ordineque chronologico proferam. Guillemeau [1]) circumvolutiones observasse et periculum inde oriundum jam suspicatum esse ex eo liquet, quod funiculum collo circumjectum obstetrices destringere jubet. „S'il a le nombril entortillé autour de son col, comme il advient plusieurs fois, il lui sera detortillé". Theophil. Bonet in sepulchreto [2]) refert, abortivos cum fune fili tenuis instar collo pluries circumdato descriptos se invenisse. Deinde, adjectis

[1]) J. Guillemeau, l'heureux accouchement, ou de la grossesse et accouchement des femmes. Paris 1609. pag. 171.

[2]) Theophil. Bonet, sepulchret. anat. pract. Genev. 1679. Lib. III. Sect. 38. §. 6 sqq.

compluribus ejusmodi exemplis ab Hildano aliisque depromptis: „ob vasa umbilicalia, longiora nimium, collum infantis ambientia strangulari novi" addit. Pechlinus[1]): „De funiculo umbilicali hoc quoque notaverat, non in partu primum collo eum aut aliis partibus circumvolvi, sed jam inde a primis fetus rudimentis flexum illum figuratum esse, monstrantibus id ad oculos in abortivis trium quatuorve mensium foetibus." Portal[2]) unicam apponit observationem funiculi intra crura et supra dorsum revoluti, quem, ne rumperetur, destringere studuit. Mauriceau[3]) quindecim adnotavit exempla circumvolutionis, quibus duo infantes peremti sunt. Ejus effectus erat nunc, uti censet, placentae praematura solutio, nunc partus retardatio, nunc infans debilis. Semel placentam vesica nondum rupta solutam esse opinatur.

La Motte[4]) 6 hujus rei habet exempla quae quidem plerumque partum retardaverunt, duobus

---

[1]) Pechlinus, J. N., Obs. phys. med. Hamb. 1691. lib. I.

[2]) Portal, Paul, la pratique des accouch. Paris 1685.

[3]) Mauriceau, Fr., Traité des maladies des femmes grosses et accouchées. 6. édit. Paris 1721. tom. II.

[4]) De la Motte Traité complêt des accouch. etc. Paris 1721. Livr. III. obs. 114.

autem infantibus fatalia contigerunt. Schurrig[1]) complura exempla fetuum per funiculum collo aliquoties circumductum strangulatorum refert, qui maculis lividis insignes et fere suffocati nascerentur. Hebenstreit[2]): „Qui nuper in theatro anatomico publice dissectus fuit uterus, prole gravis, post alia visu admiratuque dignissima quinquemestrem nobis exhibuit fetum, cui funiculus bis collo obvolvitur." Rarissimum certe casum, quo gemelli alter alterius funiculo erant obstricti, de Puyt nobis narrat in: Verhandelingen uitgegeven door het zeeuwsch genootschap der Wetenschappen te Vlissingen. Negende Deel; te Middelburg 1762. 8. p. 426. „ik ontdekte, dat de navelstreng van het geboren Kind geheel vry en los hing, maar dat de streng van een tweede Kind an geheele slag om de rondte van dit Kinds hals deed, waar door hetzelve terug gehouden wierd."

Freyer[3]) quoque sub finem dissertationis gemellos septimestres describit, qui matre emortua funem collo circumductum uterque gerentes in utero

---

[1]) Dr. M. Schurig, Embryolog. Dresd. et Lips. 1732.

[2]) Hebenstreit, J. Er., Funicul. umb. path. Lips. 1737.

[3]) Freyer, J. Bapt., Diss. inaug. de partu diff. propter fun. umb. coll. string. Hal. 1765.

sectione caesarea recluso inveniebantur. Burdach [1]) inter praeparata sua abortum fune strangulatum se asservare narrat. Mira est a clarissimo Stein [2]) observata funiculi circa femora et brachia implicatio, qua fere totus ille consumtus ne palmaris quidem spatii libero cursu a fetu ad placentam haud dubie prope orificium uteri sitam, perrexit. Omnium autem memoratu dignissimum est exemplum, quod Henricus van der Laar peculiari tractatu descripsit et depinxit. Abortus quarto mense membranis obvolutus natus tam miras funiculi circumvolutiones ostendit, ut verbis describi non possent. Brachia funiculo obstricta et retrorsum versa in tergo detinentur, omnis feturae habitus perversus est. Novissimo tempore Ed. Casp. de Siebold in commentatione obstetricia de funiculo umbilicali circumvoluto duo exempla cum iconibus profert, utrumque foetum nondum maturum mirabili modo funiculo circumvolutum.

Hisce ipse verbis tabulam explicat: „Figura tabulae major foetum praematurum ostendit, qui

---

[1]) Burdach, D. Ch., de laesione partium etc. Lips. 1768.

[2]) Stein d. Aelt. nachgelassene geburtsh. Wahrnehmungen von Stein d. Jüng. herausgegeben. Marb. 1807.

absque vitae signis natus in vitam revocari non poterat. Singularis est funiculi umbilicalis circa varias corporis partes circumjectio, quae in crure non solum, funiculo oblato, impressiones relinqueret, sed ipsa tibia curva, sectione facta, inveniretur. In policlinico obstetr. Berolinensi hic casus observatus est. Foetus minor a medico obstetricio Berolinensi C. Rockert patri meo allatus est. Quartus erat graviditatis mensis, quo mater prima vice hunc foetum enixa est. Abortus ipsius nulla erat causa investiganda, nisi circumvolutionem arctissime humeri articulationem et collum constringentem accuses." Joci causa hoc loco quoque Osiandri historia ista memorabilis adnotetur, qua fetum funiculo manu comprehenso sibi ipsi exitum arcuisse et mortem conscivisse narrat: „Eine Frucht rückte langsam vor, endlich gar nicht weiter in der Geburt fort. Beim Nachfühlen ward die gewifs seltene Beobachtung gemacht, dafs das Kind seine Nabelschnur so fest bei der Hand hielt, dafs ihm die Finger geöffnet und die Schnur entwunden werden mufste." [1]) Ultimo demum loco describatur exemplar a me in

[1]) Henke, A., Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. Erlangen 1821. Bd. I. No. VIII. p. 193.

clinico nostro obstetricio nococomii caritatis duce praeceptore dilectissimo, Ill. Prof. Dr. Schmidt ineunte hoc anno observatum et ab amico Dd. Hantelmann in spiritu vini asservatum. Mense hujus anni primo femina quinto mense gravida doloribus afficiebatur abortumque tali modo fecit, ut totum ovum cum involucris expelleretur. Dissectis membranis foetus inventus est omni vitae signo carens, collum duplici funiculi ambagine cinctum visui praebens.

Haec quidem sunt exempla memoratu dignissima ejusdem circumvolutionis, quam Carus inter ducentos undecim partus ter et quadragies (semel morte sequente), Haas vero inter ducentos triginta duos sexagies se vidisse contenderunt, quamque in clinico supra laudato per quinque menses hibernos inter trecentos partus sexagies fere contigisse constat. Alia est quaestio, quomodo res sit dijudicanda. Propter frequentiam non mirum haberi potest, quod veterum scriptorum nonnulli hanc anomaliam pro regula habuerint. Riolanus [1]) circumvolutionem regularem putat, nisi in partu perseveret

[1]) Riolani filii, Anthropographia et Osteolog. Francof. ad M. 1626. Lib. VI. Cap. IV. pag. 617.

et fetus „collo obvoluto ac si laqueum gestaret egrediatur, quod mulierculae mali esse ominis vaticinentur." Thomas. Bartholinus [1]): „Circumvolvitur, inquit, ne longitudine sua impedimento sit." Nostris temporibus non regularis habebatur circumvolutio. Disceptatio autem inter auctores fuit, utrum irregularis, aut praeternaturalis, aut non naturalis, aut nescio qualis vocari debeat, qua in re Ed. Casp. Jac. de Siebold ad conferendam „Forcellini tot. latinit. lexicon. Patav. 1805. tom. III. Folio. p. 149" invitat. Nos autem hoc mittamus et ad aliam quaestionem progrediamur investigantes, quarum rerum auxilio et qua lege haec circumvolutio fiat.

Quam quidem ante partum ipsum detegi non posse, per se patet. Quum autem foetus immature et praemature nati circumvolutionem saepissime ostendant, quin etiam in foetibus abortivis eadem observata sit, nec desint exempla, quae circumvolutionem in foetibus gravidarum quarto quintove graviditatis mense mortuarum ventre aperto inventam doceant; in perquirenda causa a partu ipso posterioreque graviditatis tempore ad initium hu-

[1]) Thom. Bartholini, Anatome tertium renovata. Lugd. Bat. 1651. Lib. I. Cap. 37. p. 198.

jusce nobis redeundum est. Num ideo fortasse recte judicavit Pechlinus, qui l. c. dicit „jam in primis fetus rudimentis flexum illum figuratum esse"? At haec quoque sententia refutanda est, quum nullum circumvolutionis exemplum e primo graviditatis mense, ne ex secundo quidem adnotatum sit; praeterea talis opinio cum nostrae aetatis scientia de ovi humani evolutione nullo modo conciliari potest. Qua demum ratione istum casum explicabis, quo gemelli unus alterius funiculo circumjecti inveniuntur. Verisimillimum igitur est, prioribus graviditatis mensibus, ubi parvus in maxima aquae copia libere natat, motionibus matris foetum ipsum commotum funiculo suo umbilicali quo longiori eo facilius convolvi. Sunt, qui putant, motu voluntario ipsius foetus has circumvolutiones fieri, quod non omnino negaverim, quamvis minoris mihi videatur momenti propter parvam prioribus graviditatis mensibus extremitatum evolutionem deficientemque hujusce motus observationem ante mensem quintum graviditatis. Quod alii de motu quodam rotatorio foetus vaticinantur, omnino non est probatum.

Quum igitur sciamus, quomodo circumvolutio fiat, ad ejus effectus transeamus. Inter omnes con-

stat, circumvolutiones interdum funestis sequelis praebere ansam; periculum tamen quoad partum multo minus est, quam vulgo opinantur. At de partu postea.

In utero ipso arctissima circumvolutione artuum, vel trunci partium atrophiam observatam fuisse quibusdam in casibus, experientia docuit, quin imo ossa ipsa infantis compressa atque curva inde facta sunt. Exempla hujusce rei haec potissimum sunt atque autorum sententiae.

Morgagni in libro praestantissimo de sedibus et causis morborum Ep. XLVIII No. 53 [1]) haec refert: „crus vero sinistrum ab arcte advoluto umbilicali funiculo aut fractum erat aut magis quam caetera distortum."

Huc quoque pertinet memoratu dignissima illa observatio, quam nobiscum communicavit van der Laar in libro: observationum chirurg.-obstetr.-anat.-medicarum Lugd. Bat. 1794. 8. p. 41: „Observatio de singulari funiculi umbilicalis circumvolutione, extremitates superiores foetus ambiente, easdemque mire detorquente." Foetus quadrimestris brachia

[1]) Conf. Op. omnia. L. 13. tom. IV. 1687. fol. p. 313.

simplici circumvolutione partium superiorum sunt distorta, retrorsum flexa et quasi decurtata. Delineatio accuratissima addita est. Rarius tamen hos casus observari notat Osiander, his usus verbis: „Unter den vielen Fällen, wo wahre Knoten an der Nabelschnur mir vorkamen, habe ich nur einen einzigen beobachtet, bei dem ich die Vermuthung haben konnte, dafs der feste Knoten an der magern Nabelschnur neben der Umschlingung der Nabelschnur um den Hals zum Abmagern der Frucht und zum frühen Abgang derselben das Meiste beigetragen habe." — Levret autem jam notavit in: L'art des accouch. Par. 1766. 8. part. II. cap. I. sect. II. §. 305: atrophiam sequi circumvolutiones, nodosque funiculi. — Inprimis autem conferatur observatio Sieboldii supra notata.

Abortivos quoque foetus funiculi umbilicalis frequentibus nodis iisque interdum firmissimis constrictos fuisse, saepius observatum est: unde concludere licet, funiculum collo circumjectum abortui locum praebuisse, quae res eo magis confirmatur, quod in talibus casibus non simplicem, sed multiplicem circumjectionem haud raro invenimus, funemque ipsum brevissimum esse factum reperimus. Huc potissi-

mum referendum est exemplum a me observatum supraque relatum. Qua de re Lohmeieri quoque conferas scripturam inauguralem med. de funiculi nimia brevitate partui damnosa Hal. 1823. 8. ex qua elucebit, solutionem placentae praematuram ex nimia funiculi brevitate oriri posse, partumque subsequentem impediri non posse.

Pervenimus nunc ad partum ipsum, quem jam diximus minus esse periculosum, quam vulgo opinentur. Rarissime quidem funiculus umbilicalis circumvolutus istum impedit atque fabulosae sunt et fictitiae illorum opiniones, qui brevitate funiculi, ex hac circumvolutione oriunda, retardari partum foetumque in gremio materno retineri contenderunt.

Qui enim fieri potest, ut funiculus umbilicalis circumvolutione brevior factus foetum in utero retineat, quum hic non amplius progrediatur, quam ab utero ipso, cui affixus est, pellatur. Attamen eorum, qui contra pugnant, numerus non est exiguus, neque autoritas levis. Liceat ex iis, qui funiculi brevitate umbilicalis retardari contendunt partum, imo prorsus impediri, hosce potissimum nominare:

Louise Bourgeois Hebammenbuch, von der Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit der Weiber u. s. w.

Aus dem Französischen übersetzt von Oppenheim, 1619. tom I. cap. 7. pag. 84.

Fried, G. Alb., Anfangsgründe der Geburtshülfe. Strafsburg 1787. Buch 3. cap. 7. §. 247.

Dionis, M., traité général des accouchemens. Paris 1724. Livr. III. chap. 9. p. 244.

Levret, André, L'art des accouchemens etc. 3 edit. Paris 1766. Part. II. Chap. II. sect. 2. §. 305 et aliis locis.

Röderer, Joh. Georg, Elementa artis obstetr. ed. Wrisberg, Gött. 1766. §. 554: „Rariori etiam in casu brevitas funis nimia partum retardat vel impedit."

Osiander, Fr. Benj., loco supra citato et in: Entbindungskunst, Tübing. 1818. §. 209.

Stark et Froriep diversis locis.

Termanini, Gaetano: Pricipi fondamentali di Ostetricia. Bologna 1817. §. 168: „Ne conviene che il Funiculo sia troppo lungo o troppo corto;" — „se è troppo corto retarda il parto, o si rompe o stacca prematurente la placenta dall' utero."

Busch, Stein, Wiegand, Carus non quidem partum omnino impediri, sed tamen retardari funiculo umbilicali circumvoluto-curtato censuerunt. Idem fere putavit:

Smellie W., a Treatise on the Theorie and Practice of Midwifery. 5 Edit. Lond. 1766 tom I. Book III. chap. II. sect. 3. Numb. 5. p. 223 seqq....: „yet frequently after the labour-pain is abated, the head is again with-drawn by the navelstring happening to be twisted round the neck.“ — „by (this) assistance and the help of strong pains the child will be forced along, although the neck be entangled in the navelstring; for as the child advances, the Uterus contracts, and consequently the Placenta is moved lower: the Funis umbilicalis will also stretch a little, without obstructing the circulation.“ Haec igitur est virorum series atque sententiarum, quam paucis auxiliis adjuti ingredi debemus. Attamen primo loco natura ipsa nobis subvenit, quum experientia satis constet, funiculum umbilicalem licet circumvolutum, licet brevem, plerisque in casibus nullum partui ipsi praebere impedimentum. Quo igitur jure, quaeso, iis in casibus, ubi foetus inter partum retinetur, funiculi brevitatem accusas, quam nato demum infante cognoveris, quidni alias quasdam causas, quae et fune non circumvoluto retardationem partus proferre saepissime solent? De hisce causis retardationis vide Dict.

des sciences medicales, Tom. VI. Par. 1823. p. 337: „La tète rentre dans l'interieur après avoir poussé la perinée en avant, dans tous les premiers accouchemens et mème dans les suivans si les parties conservent beaucoup de rigidité, quoique le cordon soit très long."

Si tamen neque natura ipsa neque experientia te convincit, ad rationes transgrediamur, qua in re nescio, quid sit intellectu facilius, quam eadem tantum ratione foetum progredi, qua uteri parietes arctius eum amplectentes propius ad exitum vaginae admoveantur. Ita autem re se habente, tensio funiculi, nisi ante partum jam adfuit, partu ipso oriri non potest. At si tamen tendatur funiculus, ob spiralem ejus formationem et membranarum elasticitatem facile elongari potest, id quod experimento probare licet. Cur denique putas, vim uteri, qua vel totum saepissime laceratur perinaeum, funiculi tenacitatem vel adhaesionum firmitatem in abdomine aut in placenta superare non posse; itaque funiculum uno aliove loco distorqueri? Quae tamen ruptura cum rarissime observetur, jure colligimus, talem tensionem ex funiculi brevitate neque oriri, neque partui impedimento esse posse. Neque te-

mere hanc rupturam raro exsistere contendimus, quum ipsum clarisimum Ed. Casp. Jacob. de Siebold auctorem nostrae sententiae afferre possimus.

„Rarissime", inquit in commentatione supra laudata, „rumpitur funiculus, ex quo, nisi statim subsequatur partus, summum foetui imminet periculum: inter CCCLXIV partus semel funiculi rupturam ante partum ipsum vidi, brevissimus erat funiculus, quem inter illum numerum conspexi, quippe qui xij solummodo pollicum erat; nulla visa est circumvolutio, infans autem vivus natus est."

Constat igitur partum funiculi tensione impediri non posse et minus probationis, quam ornationis causa Bongioanni sententiam de funis brevitate partum non impediente proferam, quae verissima mihi videtur: La cortezza o la brevita del cordone adunque puo essere naturale, ed accidentale, e l'una e l'altra puo recare dei gravi inconveniente. Nel tempo della gravidenza puo facilimente dare luogo al distacco della placenta od alla lazerazione degli sterri suvi vasi. Nel tempo del parto puo cagionare il distacco della placenta prima della sortita del feto, e casi far nascere una emorragia; onvero, se le aderenze della placenta col fondo dell' utero

sono robuste, può cagionare il novesciamento di questo viscere. Quando poi il cordone è avvolto attorno al collo del feto, in tal caso si e creduto, che impedisse alla testa di attraversare le parti genitali esterne, perché questa nell tempo del dolore si vede ad avanzarsi, e retrocedere nell tempo dalla calma; fenomeno che erroneamente veniva attribuito alla resistenza del medesimo cordone troppo corto, quando che depende da quella delle parti esterne della generazione e segnatamente del perinaeo." Autores praeter hunc Bongioannum nobiscum consentientes sunt:

Puzos, traité des accouchemens publié par Morisot Deslandes. Paris 1759. Chap. 9. Art. 2. p. 101; Chap. 11. Art. 3. p. 124. Aliquam enim partus retardationem quidem concedit, plerumque tamen solius naturae viribus eum absolvi contendit.

Baudelocque, M., l'art des accouchemens. Paris 1781. Tom. I. Part. 1. Chap. 3. Sect. 7. §. 607. 1045. 1563. Qui et ipse vidit funiculos umbilicales omnis speciei, inde a sex digitorum usque ad quatuor pedum longitudinem: et de funiculo refert ab aliis observato, quinquaginta septem digitos longo, qui septuplici cingulo infantis collum circumdederit;

nunquam tamen ex hisce causis impedimentum partus exortum esse confirmat.

Zeller, Joerg, Haselberg quoque funiculi circumvolutionem brevitatemque partui impedimento esse abnuerunt; atque peculiaribus dissertationibus sententiam suam defenderunt. Zeller, Simon, Bemerkungen über einige Gegenstände aus der Geburtskunde etc. Wien 1789. p. 50 seqq. Ueber die vorgeblichen Wirkungen einer vermeintlich kurzen Nabelschnur. Joerg, Dr. J. Chr. G., Versuche und Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Leipzig 1806. II. Kann eine zu kurze Nabelschnur die Geburt regelwidrig machen? Haselberg, L. W., Untersuchungen u. Bemerkungen etc. Berlin u. Stralsund 1808. p. 90. Von der zu kurzen Nabelschnur.

Accedunt Asdrubalis, Fr., Trattato generale di ostetricia teoretica e prattica, seconda edizione. Roma 1812. §. 401. 402.

Hussian, Raph. Ferd., Handbuch d. Geburtshülfe. Wien 1827. 2. Theil. Pathologie u. Therapie der Schwangern, Gebärenden, Wöchnerinnen und neugeborenen Kinder. §. 234. 235.

Lohmeier in tractatu supra laudato nobiscum consentit.

Novissimo tempore Eduardus Casp. Jac. de Siebold hanc sententiam defendit in commentatione sua de funiculi umbilicalis circumvolutione pluries citata.

Quamvis igitur ex funiculi umbilicalis circumvolutione partui impedimentum nullum oriatur, res tamen non omni periculo caret. Periculum vero nulla alia in re positum est, nisi in compressione funiculi, qua efficitur, ut sanguis neque a matre ad foetum, neque a foetu ad matrem transgredi possit, itaque omnis vivendi conditio intra partum in foetu deleatur. Occasiones talis compressionis in partu multae offeruntur atque eo graviores, quo firmior est pars infantis, quae funiculo circumvolvitur, quoque majorem scilicet resistentiam comprimentibus maternis genitalibus opponit. Qua in re Termanini recte judicat: „funiculum, ait, umbilicalem collo circumjectum et super tergum infantuli adscendentem inter hoc atque lineam innominatam facile comprimi." At non solum funiculus super tergum adscendens, sed etiam pectus ambiens, brachia et femora circumvolvens gravissimum compressionis periculum subit.

Si funiculus collum ambit, talis pressio non ita est metuenda quum et capite et thorace prominen-

tibus tutus reddatur funiculus; qua de re clarissimi Roederi sententia verissima est, qui: „Notasse, inquit, hic loci juvabit, funiculi circa collum contorsionem minus pro infante periculosam esse, ac prima specie cuipiam videri possit. Rarius omnino infantes ex ea pereunt.“ Falsa autem eorum opinio est, qui tali colli circumvolutione infantem strangulari suspicati sunt. Putant enim in partu ipso, infante eousque protruso, ut funiculus tensionem subeat, collum a funiculo laquei instar comprensum non posse non vehementer constringi. Plerumque tamen non verum strangulationis genus esse, quum fetus respirationis nondum particeps strangulabilis non esse videatur, sed venas jugulares externas comprimi, sanguinis a cerebro refluxum impediri et ob nimium sanguinem in cerebro collectum apoplectica morte periturum esse. Ita longe plurimi et artis obstetriciae et medicinae forensis scriptores censent: Freier, Daubert, Michgorius, van der Laar, Peu, Hebenstreit, Levret, Adolph, Roederer, Buettner, Metzger, Bongioanni, Wiegand, Capuron, Mende, Bernt, Busch, alii innumeri, quos omnes afferre longum est.

Quo ex numero nonnullorum sententias proferam,

reliquorum opiniones in libris eorum jam pluries citatis invenies.

André Levret putat: „Ces enfants naissent rarement vivants non pas qu'ils soient morts éttouffés, comme le prétend mal à propos le vulgaire, puisqu'alors l'enfant n'a pas encore besoin de respirer, mais ils meurent tant par la compression des veines jugulaires externes, que par celle des vaisseaux du cordon." J. Ch. Fr. Schlegel: „Collo, inquit, circumductus funis jugulat nascituram sub partu." Büttner: „Es kann ein Kind, ehe es geboren wird, unter der Geburt sterben, wenn demselben die Nabelschnur fest um den Hals gewickelt, dafs davon die Gefäfse des Halses zusammengezogen werden." Bongioanni: „Gli indicat avvolgimenti del cordone attorno al collo del feto possono nel' atto del parto stringersi de piu, e farlo morire apoplectico" etc.

Nos, uti jam diximus, horum opiniones probatas omnino habere non possumus, at si ope hujusce colli circumvolutionis infans asphycticus nascatur, funiculi potius inter genitalia parturientis et collum infantis (quae tamen res rarissime occurrit), quam venarum infantis compressionem accusabimus. Pri-

mum enim talem funiculi tensionem aut omnino non, aut certe perraro existere contendimus; tum omnia signa, quae funiculi collum arctius stringentis argumenta habentur, alio omnino modo aut possunt, aut debent explicari. Inprimis repletio venarum capitis accusari solet. At sanguinis ad cerebrum congestio semper cum cordis repletione conjuncta invenitur. Qua de re Kohlschuetter disquisitiones accuratissimas instituit: „Cor, inquit, sanguine quam plurimo et nigerrimo raro in polyposam massam concreto refertum inprimis vasa coronaria et propria cordis ita turgida, ut cera prosperrimo eventu injecta non magis repleri possint, utraque vena cava et venae majores omnes ibidem sanguine turgidae, arteriae fere vacuae esse solent." Num talis rerum conditio ex retento solum sanguine venoso in vasis jugularibus oriri potest? Imo vero sanguinis ex funiculi compressione depravatio, uti in homine adulto asphyctico, hoc quoque in casu apoplectica affectione vitae finem imponit, hujusque signa praebet. Cujus sententiae praeter Kohlschuetterum autorem paucos tantum alios afferre possumus. Celeberrimus ille medicus forensis Joan-

nes Bohn [1]): funiculus umbilicalis, inquit, collo fetus circumvolutus non strangulando enecat, potius quod praeter modum tenditur et comprimitur idem, eoque apparet parietes infantem brevi exstingui atque prolapsu vasorum umbilicalium, propterea quod sanguinis materni motus ad illam per compressionem inter genitalia parturientis et caput intercludatur, quo tamen, donec respirarit, carere nequit. Etiam Zeller [2]) constrictionem venarum colli mortis causam esse negat atque coeruleum faciei colorem absque circumvolutione funiculi observatum esse contendit.

Hactenus de funiculi circumvoluti natura, causis et effectu.

Restat, ut in munus medici inquiramus, quonam procedendi modo uti debeat, si opera ejus requiratur propter funiculi umbilicalis circumvolutionem. Quodsi jam in superiore nostrae disquisitionis parte vulgatae de nostri casus natura et momento opiniones in quaque fere linea refutandae et in contrarium agendae nobis erant: non ideo omnino gravissimis auctoribus egebamus, quos nostrae senten-

---

[1]) Joh. Bohn, de renunciatione vulnerum etc. Lips. 1709. Diss. I. p. 179.

[2]) In libro supra citato.

tiae adjutores laudaremus; neque deerant aliorum sagacissimae disquisitiones, quibus inixum feliciori Marte procederet opus nostrum. In hac autem operis nostri parte, ubi de medici munere quaeritur, deserti jam et omnino desolati iter nostrum agentes frustra omnem scriptorum copiam diligenter perscrutamur. Neque mediocri nobis solatio est, quod auctoritatis firmissimo subsidio carentes nostra tantum experientia eaque certe exigua suffulti sententiam nostram probare possimus. Clarissimi viri proff. Dr. Schmidt institutionibus gavisos nos esse gloriamur, et libenter confitemur, siquid novi ad meliorem hujus materiae notitiam afferemus, id omne ex iis originem atque vitam duxisse, quae in praelectionibus suis vir ille clarissimus publice de hac re sensit atque praecepit.

Sed etsi non eadem optimorum auctorum copia, ac in superiore opusculi nostri parte sententiam nostram ornare et firmare possumus: non minus confidenter eam proferemus. Ita enim ex superioribus procedit, ut, si illa rata habere velis, huic adstipuleris necesse sit, neque hanc disputare possis, nisi et illa refutaveris. Quam ob rem non possumus non mirari, quod vir doctissimus Kohlschuetter,

qui hactenus fere semper nobiscum consensit, gravissimam hanc quaestionem, ad quam pervenimus, non diremtam, imo ne tactam quidem reliquit. Nos vero summum praeceptum ita definimus: numquam licere, ut intra partum dissecetur funiculus, nisi usque eo progressum sit caput, ut loco respirationes placentaris interruptae respiratio pulmonalis locum habere possit. Etiamsi totus truncus infantis jam sit natus, isque vel arctissimis funiculi nodis circumcinctus capitis subsequentis processum impedire videatur, hoc tamen in casu ne funiculus dissecetur omnino vetamus. Neve nobis objiciat aliquis, metuendum esse, ne forcipe applicata funiculus rumpatur, qui metus in superiore libelli parte vanus demonstratus est. De qua re si quis adhuc dubitet, illum id certe movebit, quod dissecato primum funiculo tum demum forcipe ad caput subsequens applicata certa fere mors infanti consciscitur.

At si tamen rumpatur funiculus forcipe jam applicata (id quod rarissime accidit), dummodo cetera feliciter procedant, mors infantis omnino non est metuenda, id quod compluribus in casibus expertum habuit prof. Dr. Schmidt.

Iis etiam in casibus, ubi caput prius nascitur

collumque funiculo circumjectum invenitur, nostra sententia a vulgatis praeceptis abhorret, et quo saepius hic casus evenit, eo majoris istam habeo momenti. Talibus enim in casibus auctores inde ab Hippocrate usque ad nostri temporis scriptores hunc praecipiunt procedendi modum: Primum, si truncus infantis aliquamdiu in pelvi retineatur, circumvolutionem esse solvendam atque super caput reducendam; tum si hic conatus fallat, laxandum saltem esse nodum, ut humeri et truncus infantis eum pervadere possint; tertio demum loco, si haec quoque non ex voto procedant, caute secandum esse funiculum. Quem ad finem, ne dissectio turbetur, neve corporis infantilis pars aliqua inopinato partu contra forcipem pellatur, parturientem a pressione simul abstinere jubent, imo vero naturales dolores revellere conantur; nimirum ne partu haud opinato parvulaque quadam incisura imperita manus arguatur. Nos autem vitam infantis majoris aestimantes, quam vel praeclarissimum quodque habilitatis specimen (vilius enim corpus experimento certe non deerit) et jure eorum abhorrentes consilium, qui violentissima tensione et tractione funiculi id ipsum efficiunt, quod tanto opere effugere student;

potens illud et benignum naturae auxilium non recusamus, quo nullo fere excepto casu ejusmodi partus sine ullo auxilio artificiali ad bonum exitum perducuntur. Si tamen diutius retineatur infans, ad causas redeundum est. Saepe enim evenit, ut propter dolores cessantes, aut non sufficientes truncus sistatur. Tunc videndum est, ut excitentur dolores notis illis remediis, quae afferre longum est. Quodsi ne illis quidem applicatis infans movetur, leviter per caput trahatur vel digitis curvis axillis subductis ultimum hoc et semper efficax remedium probetur. Etiam in tenacissimo tali casu, quamvis dissectionem non omnino vetamus, quia os jam est natum, tamen funiculum libenter integrum servamus. Quum enim tali in casu certe asphyticus nascatur infans ad servandam ejus vitam majoris erit momenti, ut aliquamdiu post partum cum placenta conjunctus sit, quam ut dissecto funiculo facilior reddatur partus.

VITA.

Natus sum Henricus Ludovicus Klostermann in pago Wenigero, sito in provincia Guestphalia, die octavo mensis Aprilis a. MDCCCXXV patre Henrico Th. Klostermann med. Dr. matre Ludovica, H. e gente Zur-Nieden. Fide imbutus sum catholica. Per quatuor annos Gymnasium Essendiense, per unum annum Embricense frequentavi. Inde testimonio maturitatis ornatus mense Octobri anni MDCCCXLV Bonnam petivi ibique Rectore t. t. magnifico Cl. Deiters inter cives almae univ. Fridericiae-Guilelmiae Rhenanae receptus nomen dedi apud Cl. Kilian, gratiosi Medicorum ordinis t. t. Decanum. Bonnae tres per annos studiis philosophicis et medicis interfui; unde ante sex menses profectus Berolinum petivi. Hujus inter almae litt. univ. Fr.-Guilel. cives a Rectore h. a. magnifico Cl. Nitzsch receptus nomen dedi apud Cl. Ehrenberg h. a. Decanum gratiosi Medicorum ordinis.

Professores, quorum scholis et exercitationibus practicis interfui hi sunt: Cl. Cl. Pluecker, van Calker, Goldfufs, quem jam demortuum lugeo, Noeggerath, Treviranus, G. Bischof, C. Mayer, M. J. Weber, Budge, Albers, Kilian, Naumann, Nasse, Wutzer, E. Bischoff, Hoppe, Langenbeck, Romberg, Schmidt, Schlemm.

Quibus viris omnibus summopere de me meritis pio gratoque animo debitas habeo gratias semperque habebo.

THESES.

1. In amphibiis nudis quamvis septo ventriculorum carentibus, sanguis tamen arteriosus cum venoso non miscetur. (M. J. Weber.)
2. Non omne animal ex ovo. (Naumann.)
3. Morbi complures cutanei a nervis pendent, quorum in numero: herpes zoster, prurigo senilis, alii habendi sunt. (Romberg.)
4. In spermatorhoea nec non in pollutionibus nimis frequentibus cathedri metallici saepius inducendi permultum valent. (Langenbeck.)
5. Foetum adhuc vivum perforare non licet. (Schmidt.)